HARVARD UNIVERSITY

Mj-5

LIBRARY

OF THE

Museum of Comparative Zoology

BULLETTINO

MALACOLOGICO

ITALIANO

BULLETTINO
MALACOLOGICO
ITALIANO

VOLUME SESTO

1873

PISA
Via S. Francesco N. 23.
—
1873

— Pisa, Tip. Nistri. —

BULLETTINO MALACOLOGICO

ITALIANO

Anno VI. **1873** **Volume VI.**

Nota di Paleoetnologia Malacologica, di F. Coppi.

Senza entrare in speciali discussioni del come possano essere pervenuti gli avanzi di molluschi più particolarmente marini, sì recenti che fossili, nei nostri depositi marini contro le idee da taluno emesse, perchè non comprovate dai fatti di mie osservazioni, non essendo qui il luogo in un Bullettino Malacologico, mi limito a dare la semplice lista di essi molluschi, la quale credo abbastanza numerosa, comprendendo in 26 generi 36 specie tutte della sola Terramara di Gorzano. Lista che potrà benissimo servire agli amatori degli studii paleoetnologici per trarne quelle conseguenze, che a loro sembreranno più giuste ed a me quelle che estimerò più opportune, però in altra pubblicazione.

1. **Mitra cupressina,** Brocc. (Hörnes, I. B. p. 104, T. 10, f. 26), (1).

Ne conservo un solo tipo che si accosta per le dimensioni alla citata figura, ma differisce assai per avere le sue costole longitudinali molto più rare. Per il quale carattere, unito a quello della grandezza, differenzia pure da tutti i nostri tipi fossili, ed essendo in buono stato di conservazione mi sembra più recente che fossile. Ha l' ultimo avvolgimento perforato in opposizione all' apertura boccale e per sfregamento.

(1) Hornes. Die fossilen molluschen des Tertiaer-beckens von Wien 1856.

2. **Nassa semistriata,** Brocc. (Coppi p. 95, T. 6, f. 15) [1].

Tre tipi veramente fossili, due perforati con rottura della parete, ed uno no.

3. **Cassidaria echinophora,** Lamk. (Hörnes, I. B. p. 183, T. 16, f. 4, 5).

Ne ho due individui, uno recente, rappresentato dalla porzione superiore della spira, l' altro fossile molto completo, e poco minore di quello della indicata figura 4, ma per la forza dei tubercoli corrisponde alla figura 5. Identici esemplari ottengo io in oggi dalla vicina località del Tiepido mediante l'escavazione delle marne turchine sotto l' attuale livello delle ghiaie del torrente istesso Tiepido. Questo bellissimo tipo offre il perforamento dell' ultimo anfratto per rottura.

4. **Chenopus pes pelecani,** Phil. (Hörnes, I. B. p. 194, T. 18, f. 2, 3).

Due esemplari fossili e perforati nella espansione del labro; corrispondono alle predette figure.

5. **Murex pseudobrandaris,** D'Anc. (Hörnes, I. B. p. 257, T. 26, f. 4).

Unico tipo della forma e dimensioni della indicata figura, con l' esterna superficie molto liscia. Dubito se sia recente o fossile, non è perforato.

6. **Pleurotoma cataphracta,** Brusc. (Hörnes, I. B. p. 333, T. 36, f. 9).

Un solo esemplare, fossile? simile alla detta figura, ma alquanto più breve. È perforato ampiamente per sfregamento. La località vicina ove si trova fossile dista dai 5 ai 6 kil. dalle Terramare.

[1] Coppi P. Monografia ed Iconografia della Terracimiteriale o Terramara di Gorzano, Modena, 1870.

7. **Cerithium vulgatum,** Brug. (Philippi, En. moll., Vol. I, p. 193, T. 9, f. 3, 4).

Due tipi, uno evidentemente recente e perfettissimo omologo alla figura 3, ma alquanto minore. L'altro che corrisponde alla figura 4 sembra recente, ma ha sofferto specialmente alla esterna superficie un principio di calcinazione. Per non dare luogo a commenti, segnatamente al chiar. prof. Strobel, mi spiego l'esterna superficie di questa conchiglia aver perduto la sostanza animale connettiva per cui sfregandola sopra con panno di lana lascia dietro di sè un segno bianco, mentre nell'interno cono questo non avviene, e conserva ancora la lucentezza propria della conchiglia recente. Questo è inoltre perforato.

8. **Turritella subangulata,** Brocc. (Hörnes, I. B. p. 428, T. 43, f. 5, 7).

Undici esemplari tutti simili, cinque perforati e gli altri no; ma essendo rotti può darsi che essi pure fossero perforati, notando in uno specialmente un principio di sfregamento. Uno dei perforati è calcinato.

9. **Turritella tricarinata,** Brocc. (Brocchi, Conc. sub., V. II, pag. 159, T. 6, f. 21).

Specie comune allo stato fossile nei nostri colli, è eziandio la più frequente nella Terramara. Io ne conto già 42 tipi non perforati e 49 perforati. La maggior parte sono fossili, alcuni recenti ed altri calcinati.

10. **Xenophora crispa,** Kaen, (Phil., En. moll., V. I, p. 185, T. 10, f. 26).

Due tipi, uno completo recente, alquanto minore della indicata figura; l'altro rappresentato da una porzione dell'ultimo anfratto ed è fossile.

11. **Vermetus intortus,** Lamk. (Hörnes, I. B. p. 484, P. 46, f. 16).

Unico incompleto tipo perforato e fossile.

22. Serpula protensa, Lamarck.

Piccola porzione di tubo retto, fossile.

13. Natica helicina, Brocc., (Hörn., I. B. p. 325, T. 47, f. 7).

Un solo esemplare fossile quasi completo, perforato con rottura, corrisponde nella forma e grandezza alla citata figura.

14. Helix cespitum, Drap., (Draparnaud, pag. 109 non G alba tota).

Individuo completo recente, non perforato, conserva ancora la sua lucentezza.

15. Helix lucorum, Müll., (Lamarck, An. sans vert., Volume VI, 2, p. 67).

Cinque esemplari tutti giovani, recenti o sub fossili, avendo alcuni perso più o meno il suo colore fosco. Nessuno è perforato.

16. Cyclostoma elegans, Müll. (Phil., En. moll., V. 2, p. 119).

Otto tipi, quattro recenti conservanti il loro colore, o quattro subfossili, uno dei quali giovanissimo. Nessuno è perforato.

17. Dentalium elephantinum, Lamk. (Philip., En. mollusq. V. 2, pag. 206).

Specie comune allo stato fossile, è pure comune nella Terramara, ne conservo 40 tipi. La massima parte sono realmente fossili, ma alcuni sembrano anche recenti, altri pòi sono calcinati. Uno si è trovato entro il foro di un altro, e così si conserva nella raccolta.

18. Dentalium sexangulum, Gmel., (Philippi, En. moll., Vol. 2, pag. 206).

Tre esemplari fossili, ed uno de' quali è eziandio calcinato.

19. Dentalium fossile, Lin., (Hörn., I. B. p. 657, T. 50, f. 36).

Un solo tipo di questa specie ho, il quale è calcinato, ed alquanto maggiore di quello dell' indicata figura.

20. Mactra triangula, Ren., (Hörn., II. B. p. 66, T. 7, f. 11).

Tre valve fossili, tutte perforate con sfregamento in vicinanza dell'umbone. Una è calcinata. Sono di dimensioni molto maggiori di quelle della accennata figura.

21. Mactra stultorum, Lin., (Phil., En. moll., V. I, p. 11, T. 3, f. 2).

Una sola valva recente, alquanto incompleta, perforata, con sfregamento nell'umbone. Di molto maggiore di quella della indicata figura.

22. Cyprina Islandica, Lin., (Wood, Crag. moll., Par. II, Biv. pag. 196, tav. 18, f. 2 a b).

Due frammenti di valva, fossili, che corrispondono alla detta figura. Non perforati. La località, ove è frequente allo stato fossile, dista circa 2 kilometri al E. S. della Terramara ed è il Rio Rogalo. Posizione che attualmente è di nuovo sepolta sotto la terra e solo fu scoperta un tempo. Se tali frammenti provengano da detta località, come mi sembra, essendo identici con quelli che io posseggo fossili d'essa stessa località, argomentare si potrebbe che il corso delle acque nei nostri colli fino d' allora avesse un livello più inferiore dell' attuale.

23. Cytherea multilamella, Lamk. (Hörnes, II. B. p. 130, T. 15, f. 2).

Altra specie delle più comuni, ne ho 28 valve senza tenere calcolo di alcuni frammenti. Undici mi sembrano recenti, le altre tutte fossili, tra cui alcune calcinate. Sette sono perforate o con sfregamento o con rottura. In sei si osserva un principio di sfregamento ma non ultimato fino alla perforazione.

24. **Isocardia Cor.,** Lin., (Hör., II. B. p. 163, T. 20, f. 2).

Un solo frammento di valva fossile rappresentante l' umbone ed una porzione del cardine.

25. **Cardium edule,** Lin., (Wood, par. II, p. 155, T. 20 f. 26).

Due valve recenti, almeno una certamente, ed ha l' umbone sfregato, ma non perforato, mentre lo è quello dell' altra.

26. **Cardium echinatum,** Lin., (Wood, par. II, p. 152, T. 14, f. 3).

Due frammenti di valva fossili, uno perforato e l' altro no. Differiscono alquanto dall' indicata figura specialmente per essere meno obliquati.

27. **Cardium ciliare,** Lin., (Philip., En. moll. V. II, p. 37).

Una mezza valva fossile, con umbone perforato.

28. **Lucina borealis,** Lin., (Hörnes, II. B. p. 229, T. 35, f. 4).

Una mezza valva, di regione ventrale, fossile, che corrisponde a perfezione con la citata figura.

29. **Lucina miocenica,** Mich., (Hör., II, B. §. 228, T. 35, f. 3).

Tre valve, due delle quali mi sembrano più recenti che fossili, una di queste, la più completa, ha l' umbone perforato.

30. **Cardita intermedia,** Brocc., (Brocchi, Conchil. sub., V. II, pag. 330, T. 12, f. 15).

Una sola valva fossile perforata.

31. **Cardita sulcata,** Brug., (Phil., en. moll., V. II, p. 40).

Tre valve tutte perforate, due fossili ed una recente.

32. Unio pictorum, Lamarck.

Di questa specie conservo 140 valve non calcinate o recenti, alcune poche delle quali irregolarmente perforate; 28 subcalcinate e 10 molto frammentate, veramente calcinate. In riguardo alle dimensioni sono molto varie: dai 35 ai 90 millimetri in lunghezza, dai 14 ai 40 in altezza, dai 5 ai 12 in grossezza o profondità di una valva. Lo spessore del guscio è forse meno vario ed in media può dirsi di un millimetro. Qui vuolsi notare che le valve maggiori più rare delle altre si trovano sempre in soli pezzi nel deposito mariero; mentre le altre di minore e media grandezza sono quasi sempre intiere e solo si rompono nello scorrere la Terramara.

33. Pectunculus pilosus, Lin., (Hör., II. B. p. 316, T. 41, f. 8, 10).

Tre valve ad umbone perforato, due fossili ed una recente, ma in cattivissimo stato di conservazione.

34. Pecten septemradiatum, Müll., (Hörn., II. B. p. 412, tav. 64, f. 4).

Cinque valve fossili tutte perforate, ma in diversi modi, due per sfregamento, due per trapano ed una per rottura.

35. Pecten opercularis, Lin., (Phil., En. moll., V. II, p. 57).

Quattro valve fossili una sola perforata con lo sfregamento.

36. Ostrea edulis ?, Lin., (Phil., En. moll., V. II, p. 64).

Ne ho due valve abbastanza complete e due frammenti, tutte fossili e senza perforazione.

Con questa specie do termine alla nota di malacologia paleoetnologica perchè l'ultima fino ad ora scoperta; ma spero di poterla ampliare con nuove ricerche nei venturi anni.

F. Coppi.

Osservazioni bibliografiche sui molluschi del Mar Rosso, di F. L. Appelius.

Mi parto da un articolo del signor Weinkauff « *Una qualche luce sulle nostre cognizioni della distribuzione geografica dei molluschi marini* (1) » pubblicata nel giornale della Società malacologica tedesca, e ne riferisco in gran parte le conclusioni, dilungandomi a preferenza su quelle che per la loro connessione colla fauna europea, ci interessano più da vicino.

L'autore, commentando un annunzio bibliografico del signor Paolo Fischer, nel benemerito giornale di Conchiologia francese, T. XI, p. 219, sulla « Relazione intorno ai molluschi testacei ottenuti colla draga durante una escursione nel Golfo di Suez, nei mesi di Febbraio e Marzo 1869 » (2), dice, che i resultati emananti da tal relazione, e dal Fischer in parte riferiti, lo meravigliarono assai, ed in specie la presenza di un gran numero di specie, che non conoscevansi che da località dell'Asia meridionale. L'autore credette da principio poter spiegare questo strano fenomeno, ammettendo che tali specie non eransi rinvenute nel Golfo di Suez, che fortuitamente.

La peculiare posizione di questo golfo, che forma per così dire un fondo di sacco, e la natura del commercio che vi si esercita dai bastimenti (il maggior numero dei quali arriva a Suez dai porti dell'Asia orientale in zavorra, e per prendervi carico) dettero alla sua opinione, che cioè, non si trattasse che di conchiglie morte rigettate colla zavorra, una certa verosimilità.

Però gli interessava molto sapere, per poter giudicar con cognizione di causa, quali specie furono raccolte viventi, e quali morte, e perciò egli chiese al signor M. Andrew una copia della sua relazione stampata, ove sapeva esser notati questi dati, e non è procurabile che dalla gentilezza dell'autore.

Difatti colla sua ben nota prontezza, e condiscendenza, il sig. M. Andrew soddisfece al suo desiderio; ed anzi arricchì la sua

(1) Ein Streiflicht auf unsere Kenntnisse der geographischen Verbreitung der Meeres-Mollusken.

(2) Report on testaceous Mollusca obtained ding a Dredging-Excursion in the Golf of Suez in the months of February and March 1869, by Robert Mac Andrew.

relazione con note inedite, ed anche con una lista di specie, che il Mar Rosso ha comuni col golfo Persico.

Il resultato del dragaggio, che durò circa sei settimane, superò ogni aspettativa, e consiste nella raccolta di 818 specie di conchiglie. Fra queste annoveravansi 619 specie, che il signore M. Audrew; ed i fratelli Adams, che lo aiutarono nella determinazione di esse poterono con sicurezza identificare; e di queste, 355 erano nuove come provenienti dal Mar Rosso. Le rimanenti 199 specie non le poterono identificare, e saranno per la maggior parte nuove, e non ancora descritte.

L'autore parla poi degli splendidi risultati, ottenuti in questa località colla draga, nel maneggio della quale il signor M. Andrew è di certo maestro, e gli confronta colle nostre anteriori cognizioni, tolte dalle opere di Savigny, Arconati, Hemprich e Ehremberg, Rüppel, Vaillant, Issel ed altri.

Poi scende a parlare più distesamente dei resultati ottenuti per la cognizione della distribuzione geografica delle specie raccolte. Essi sono assai meno soddisfacenti. Delle 620 specie identificate trovansì:

1. In altre parti del mar Mar Rosso	63 specie ossia il	10,13 %
2. Sulle coste orientali d'Africa con le Isole Seychelle, Madagascar, le Mascarene, Port Natal.	38 specie ossia il	6,00 %
3. Nel Golfo Persico	75 specie ossia il	13,16 %
4. Presso l'isola Ceylan	15 specie ossia il	2,42 %
5. Oceano Indiano senza indicazione più precisa	36 specie ossia il	5,87 %
6. Isole Filippine	141 specie ossia il	22,74 %
7. Cina.	24 specie ossia il	3,87 %
8. Giappone	23 specie ossia il	2,77 %
9. Isole Sandwich	17 specie ossia il	2,77 %
10. Isole Molucche	9 specie ossia il	1,43 %
11. Nuova Guinea, Canale di Torres ed Australia	40 specie ossia il	5,87 %
12. Pacifico senza più precisa indicazione ed Oceania	6 specie ossia il	0,95, %
14. Europa ed Isole Canarie . . .	6 specie ossia il	0,05 %
15. Senegal e Guinea.	3 specie ossia il	0,47 %
16. Nuova Caledonia (sec. Crosse) .	50 specie ossia il	8,00 %.

È chiaro per l' autore che questi dati non possono esser completi, ma una prova che egli fece, per completargli coi mezzi a sua disposizione, non gli modificarono che poco. Soltanto egli trovò, come era naturale, troppa bassa la proporzione delle specie notate sotto il n.º 1.

L' autore poi trova rimarchevolissimo il numero stragrande delle specie comuni al Mar rosso, ed alle isole Filippine, specialmente confrontandole colle poche specie che ritrovansi all' Isola Ceylan con la sua ricca fauna, e così pure sulle coste d'Africa, che non sono per così dire, che una continuazione del Mar Rosso, e che ci presentano soltanto una proporzione del 6 %.

Tutti i paesi ed isole più distanti, come la Cina, il Giappone, le Isole Sandwich, l' Australia, e la Nuova Caledonia ci presentano una proporzione molto maggiore di comunanza di specie, che la detta isola di Ceylan, ed una proporzione maggiore, simile o poco più bassa, che la costa d' Affrica, colla grande isola Madagascar, e le Mascarene ricche di specie. Una tal proporzione, o meglio sproporzione, non può esistere in realtà, ed è secondo l' autore, da attribuirsi alle nostre deficienti cognizioni delle diverse faune confrontate.

La maggior proporzione poi, che resulta per le Isole Filippine, e la Nuova Caledonia, egli l' ascrive alla poca precisione usata nelle indicazioni delle località, dagli autori delle Monografie, e specialmente a Reeve.

Reeve tolse la maggior parte dei suoi originali, nella collezione Cumming, la quale essendosi questo zelante raccoglitore, trattenuto parecchio tempo alle Filippine, era particolarmente ricca d' esemplari di detta località; ed egli vi trovava facilmente esemplari belli, come gli bramava per la sua Monografia. La località dell' esemplare scelto, s' imponeva poi senz' altro alla specie, non curando se nella collezione vi era rappresentata questa unica località o molte altre.

Un' altra causa d' errore resultava da ciò; perchè i collettori che non posseggono una specie da località sicura, marcano volentieri la specie, con la provenienza segnata nelle Monografie; altra volta i mercanti correggono forse le località, dietro le indicazioni delle Monografie.

Comunque ciò sia, il male ora esiste, e non può eliminarsi che mediante esatti cataloghi locali, e la cooperazione di molti collettori.

Ritorniamo ora alla relazione del signor M. Andrew. Quantunque il medesimo indichi per molte specie, se egli le ha rinvenute viventi o morte, pure l'autore non potè rilevare, se le specie trovate morte, siano da considerarsi come provenienti da zavorra rigettata come egli aveva da prima supposto; perchè vi si trovano specie indigene (cioè già conosciute dal Mar Rosso), con altre specie esotiche (cioè conosciute soltanto dalle Isole Filippine, l'Oceano Indiano ec.) in circa egual numero, e per le specie piccole, che sono in gran parte quelle viventi nei mari della Cina e del Giappone, manca ogni indicazione in proposito. Però per venire ad una qualche conclusione, l'autore riunì le specie rinvenute nel golfo d'Akabah, e ne confrontò la provenienza geografica.

Se fosse possibile di ammettere, che la fauna di questo golfo ci fosse conosciuta intieramente, o almeno in proporzione corrispondente al resto delle nostre cognizioni, essa dovrebbe darci un resultato normale, perchè ivi, non vi è che uno scambio locale, ad esclusione di ogni commercio, con regioni più lontane.

Ciò però non si può ammettere, perchè nè Issel, nè Vaillant, non fanno quasi menzione delle numerose piccole specie, che sono così frequenti nel golfo di Suez, e non può perciò supporsi vi sia stato dragato; e così la fauna di questa località non si può considerare come bastantemente conosciuta.

Pure l'autore volle segnarci i resultati del suo confronto, perchè essi ci offrono almeno per le specie di maggiori dimensioni, conclusioni più naturali che non quelle del golfo di Suez.

Le cifre sono tolte dal libro d'Issel (Malacologia del Mar Rosso) e dalle collezioni di Arconati, e le pubblicazioni di Vaillant, ivi riferite.

L'Issel enumera in tutto 110 specie di detta località, (cioè del golfo di Akabah) di queste 30 specie, ossia il 27,3 % si ritrovano sulla costa orientale d'Africa, all'infuori del Mar Rosso, 15 specie ossia il 13,8 % vivono anche all'Isola Ceylan; 25 specie, ossia il 22,7 %, alle Isole Filippine, alla Nuova Caledonia 15 specie ossia il 13,8 %; nel mar Cinese 2 specie: e finalmente al Giappone nessuna.

La lista della fauna del Mar Rosso collazionata dall'autore, dà il numero assai elevato di 1092 specie [1], (senza contare le 199

[1] La fauna del Mar Rosso è in realtà ricchissima perchè aggiungendo alle 1092 specie le 199 nuove sommano a 1291 specie, ma son ben lungi da darci una

specie nuove ed indescritte di M. Andrew), ossia un numero di specie pari all'intera fauna europea, come si trova segnata nella compilazione di Petit.

Di queste 1092 specie ritrovansi;

1. Sulla costa orientale d' Africa all' infuori del Mar Rosso . . . . . 1 5 specie ossia il 10 %
2. Presso l' Isola Ceylan . . . . . 35 specie ossia il 3,4 %
3. Presso le Isole Filippine . . . 187 specie ossia il 18 %.

Come si vede questi resultati non differiscono sensibilmente da quelli suggeriti, dalle pesche di M. Andrew; però essi sono più soddisfacenti e più conformi alla natura.

Il signor M. Andrew cita ancora 7 specie comuni al Mar Rosso, e all' Oceano delle Indie occidentali. Per alcune di esse, l'autore suppone un qualche errore di stampa, e per le altre un' identificazione erronea. Di specie europee infine, il signor M. Andrew ne cita 4; di specie, che vivono pure alle Canarie 2, ed in ultimo 3 specie ritrovansi anche sulle coste del Senegal e di Guinea.

L'autore si ferma un poco sulle prime, cioè le specie comuni al Mar Rosso, ed i mari europei, argomento sul quale si è tanto scritto, e disputato recentemente. Queste quattro specie sono le seguenti:

Solencurtus coarctatus, Gmel., *Lima inflata*, Chemn., *Pecten varius*, Linneo, e *Volvula acuminata*, Brug., alle quali esso aggiunge, basandosi su esemplari ricevuti da M. Andrew, e d'accordo in ciò con Jeffreys, la *Ringicula auriculata*, Men., qual identica alla *R. acuta*, Phil., assieme dunque specie cinque.

Nella Malacologia del Mar Rosso di Issel, sono annoverate le seguenti specie, come incole tanto del Mar Rosso, come del Meterraneo:

Gastrochaena dubia, Spengl. (sull'autorità di Weinkauff), che esso mantiene; io pure la posseggo proveniente con sicurezza dal Mar Rosso, ma senza più precisa indicazione), *Solencurtus*

giusta idea delle sue ricchezze. Come è noto il prof. Issel si è recentemente di nuovo recato al Mar Rosso, ed ha dragato anche esso presso Massana ed in altri punti. Io ho avuto dalla sua gentilezza dei residui di dragaggi per aiutarlo a sceglierne le specie piccole. Ho rinvenuto così: *1 Cancellària*, *1 Bifrontia* e qualche altro genere non ancora citato dal Mar Rosso. Vi saranno al certo anche molte specie nuove da aggiungere, ma fintantochè non sono pubblicate le 199 specie di M. Andrew è difficile di pronunziarsi in proposito.

strigillatus, Lin., *Donax trunculus,* Lin., *Arca lactea,* Lin., *Cyprea moneta, annulus,* Lin., *Nassa variabilis*, Lin., *Nassa circumcincta,* A. Ad., *Nassa costulata,* Broc.? *Murex trunculus,* Lin, *Cerithium scabrum,* Olivi, e *Bulla striata,* Brug. Non conteggiando le specie citate con dubbio, la *Nassa circumcincta*, che Issel non raccolse personalmente e le 2 *Cyprae* che sono probabilmente soltanto casuali, e non raccolte viventi nei due Mari, restano 6 specie.

Il signor Weinkauff però, va più in là, e basandosi sulle sue cognizioni speciali, delle specie mediterranee, e delle loro numerose varietà, vi riferisce ancora le seguenti specie, considerate da Issel soltanto come analoghe cioè:

	Cardium Isthmicum,	Issel, per *C. edule,* Linneo.
*	» *Sueziensis,*	Issel, per *C. minimum*, Phil.
*	*Lima bulbifera*,	Desh., per *L. squamosa*, Linneo (com'è noto una specie cosmopolitica).
*	*Marginella Savigny,*	Issel, per *M. miliacea*, Linneo.
*	» *Seguenziana,*	Issel, per *M. minuta,* Philippi.
*	» *pygmaea,*	Issel, per *M. clandestina.* Brocchi.
*	*Philine Vaillanti*,	Issel, per *Ph. aperta,* L. var.

Io sono d'accordo in ciò, per tutte le specie marcate con asterisco, e che posseggo per la bontà del signor Issel. Il *C. Isthmicum* non lo conosco, e per ciò io non posso nè convalidare, nè impugnare l' opinione del signor Weinkauff; in quanto poi alla *Lima bulbifera* Deshayes, io vi ritrovo una facies particolare, che me la farebbe facilmente distinguere fra diversi esemplari della *L. squamosa*, Lin., ed amerei quasi considerarla come distinta. La differenza più ovvia consiste in ciò che l' intervalli fra le serie di squamme, sono assai maggiori che nella *squamosa.*

Comunque ciò sia ed accettando l' opinione del signor Weinkauff, le specie comuni ai due Mari ascenderebbero a 19. A queste io aggiungo di propria autorità, e basandomi su esemplari che ho io stesso rinvenuti in una certa quantità di fondi di draga, favoritami dal signor Issel, la *Calyptrea Sinensis,* Linn., (che lo stesso Issel rinvenne già fossile nelle sabbie emerse), e così le specie arrivano a 20.

Il signor Weinkauff, dice che i sostenitori dell' opinione che le diverse faune siano distinte, si opporranno al certo, a queste identificazioni, e si meraviglieranno di vederlo professare simili

eresie, nel momento che è ancora consacrato al culto del loro trionfo, per aver finalmente liberata la fauna del Mar rosso, dalle specie introdottevi erroneamente dal Philippi. Egli dice, però non poter fare altrimenti, e che i fatti sono troppo convincenti, perchè egli possa immolarli, ad un opinione preconcetta. Ma l'autore dice che può ben farsi il sacrifizio di quest'opinione, e che la contraria è convalidata, dai dati geologici che abbiamo delle epoche che precedettero la separazione dei due mari. D'altronde, il numero di specie è bastantemente piccolo; cosa contano infatti 20 specie, in confronto di 1092; ciò non arriva ancora ad un 2 %.

La loro presenza è un fatto assai naturale, e la mancanza nè sarebbe appena spiegabile, se si riflette che i due mari hanno probabilmente un'origine uguale. Anche i sostenitori dell'opinione di faune distinte, ammettono che i lavori intrapresi per il canale dell'istmo hanno convalidata l'opinione, che i due mari fossero congiunti nell'epoca terziaria, ed anzi ne hanno quasi fissato l'epoca, riportandola al periodo miocenico.

Essi, però sempre secondo lo stesso Weinkauff, vanno troppo oltre nel chiedere che il lungo spazio di tempo trascorso dalla separazione, abbia bastato a produrre un intiero e completo cambiamento. Essi non danno abbastanza peso alla differente resistenza che possono offrire gli organismi come dimostra in appresso:

« Si potrà facilmente comprendere (e credo appena trovare op-
« positori) che la cessazione di congiungimento di due mari che
« erano precedentemente riuniti, forzò gli organismi di essi,
« quantunque di pari origine, a prendere nel corso degli anni,
« un differente sviluppo; siccome dobbiamo pure ammettere che
« la separazione dei due mari, influisca naturalmente, e produca
« un cambiamento nelle condizioni fisiche, della salinità, del fon-
« do, del clima ec., tutte cause che hanno al certo un'influenza
« sulla vita e sullo sviluppo dei suoi abitanti, e ciò in diverse
« direzioni. Così è probabilmente spiegabile la gran differenza
« che esiste nelle due faune, mentre d'altro lato non è un fatto
« anormale il piccol numero delle specie comuni ad ambedue.

« Se si riflette che con la congiunzione cessante al Nord, si
« operò probabilmente una connessione coll'Oceano Indiano (che
« forse già sussisteva) non v'era dunque ostacolo che proibisse una
« imigrazione, da questo lato, ciò spiegherà in parte la causa della

« odierna differenza di faune. L'autore per parte sua, però non « vorrebbe dar maggior peso a quest'imigrazione, qual fautrice « di queste differenze, e che bastano a spiegarle, ma vorrebbe « aggiungerne altre.

« La mancanza assoluta di alcuni dei generi frequenti sui lidi « dell'Oceano Indiano, come per es.: *Voluta. Cancellaria* (1) ec., « esorta a non dar troppo importanza alla teoria dell'emigrazione. « Io ammetto dunque che le condizioni per la trasformazione della « fauna del Mar rosso, separatosi dal Mediterraneo, esistevano, « ed erano tanto potenti, come lo dimostrano le suesposte cifre ». Ciò che l'autore nega, perchè lo crede contro la natura delle cose, è la richiesta dei sostenitori dell'opinione di faune distinte, che vogliono (poichè è indubitata la condizione di cose, che ha prodotto la trasformazione), che questa trasformazione sia intera, e senza limite di sorte, e non abbia lasciata nessuna, neanche la più piccola traccia di antica congiunzione.

Ciò richiama alla mente la teoria ora mai felicemente abbandonata, sostenuta dal D'Orbigny, Agassiz ed altri, che col cessare di ogni formazione, volevano distrutta l'intera fauna esistente, e col principio d'un nuovo periodo anche creata un'intera nuova fauna, totalmente differente dalla precedente.

L'autore non crede sarà possibile di fare accettare l'opinione che la differenza delle condizioni di vivere nel Mar rosso dopo la sua separazione del Mediterraneo, siano maggiori, che non fra i mari del Miocene ed il Mediterraneo. Eppure in quest'ultimo di una fauna di circa 702 specie (vedi Weinkauff, le Conchiglie del (Mediterraneo) 136 specie, ossia il 19 %, si sono mantenute, che possono identificarsi con specie mioceniche. Anzi le nuove ricerche in grandi profondità recentemente fatte sulle coste del Portogallo e nel Mediterraneo, aumentano considerevolmente tale proporzione, e fanno supporre che le maggiori profondità del mar rosso, contengano ancora un certo numero di forme, e specie europee.

L'autore poi esamina più attentamente le specie comuni ai 2 mari, e trova che esse appartengono quasi tutte a specie molto

(1) Il genere *Cancellaria* è invero rappresentato da 2 specie nel Mediterraneo e almeno da 1 specie del tipo della *Cancellaria coronata*, Scacchi * nel Mar rosso, ma il signor Weinkauff vuol probabilmente parlare delle specie del genere *Cancellaria* a tipo indiano.

* La specie è la *Cancellaria scalarina*, Lamarck.

sparse, e che discendono dal miocene, alcune dall' oligocene, e persino dall' eocene (*V. acuminata*, Brug.) ed hanno quindi una gran vitalità.

Il loro adattarsi a grandi differenze di clima, e la loro frequenza in differenti formazioni, le rendono molto variabili, questi loro caratteri le rendono perciò anche atte a sostenere le due opinioni contrarie, perchè alcuni fanno di questa o quella varietà una buona specie, altri soltanto una analoga o rappresentativa.

Ciò però non prova altro se non che si è generalmente molto propensi a spiegare i fatti secondo un' opinione preconcetta.

Si può esser di differente opinione sull' ente specie, si può anche restringerlo a piacere nelle Monografie, ma in questioni di distribuzione geografica un dismembramento troppo grande mi sembra molto più nocivo che la riunione più estesa, perchè il comprendere la distribuzione geografica vien reso più difficile dal gran numero di specie distinte della medesima area.

L' autore cerca poi di dimostrar ciò con un esempio.

Fra le specie comuni ai due mari Issel cita anche il *Cerithium scabrum*, Olivi, la cui presenza nel Mar rosso vien negata da altri. Questa specie è una delle più comuni e variabili che si conosca.

La sua apparizione data dall' epoca oligocene e trovasi in tutti i posteriori terreni sino ai depositi più recenti delle coste sollevate, ed è ovunque numerosa, e ci presenta numerose varietà. Nell' epoca presente vive su quasi tutte le coste europee dalle Isole Loffodi insino a Cadice, sulle coste meridionali e occidentali di Africa alle Canarie, nel Mar baltico, nel Mar nero, e finalmente nel Mar rosso in tutte le profondità da 0, sino a 300 tese d'acqua; si trova negli sbocchi dei fiumi fin dove l' acqua ha quasi interamente perso ogni salinità. Questo suo modo di vivere e le differenti località ove si rinviene ne spiegano facilmente la grande variabilità.

Questa variabilità è in realtà molto grande, così che se si osservano esemplari da differenti profondità, dal mezzogiorno o dal sud in unici esemplari un rigoroso esame ne farebbe distinguere [1] forse una dozzina ed al certo almeno sei specie alle quali si potrebbe imporre i nomi già esistenti come per es.: *C. lima*, *ferrugineum*, Brug., *C. scabrum*, Olivi, *C. reticulatum*, auct. angl.

[1] Escludendo le forme estreme, rare e le anomalie.

C. afrum, e *elongatum*, Sandri, ognuno dei quali con numerosi sinonimi.

Tutte queste forme esaminate partitamente, si possono facilmente distinguere, perchè esse rappresentano conchiglie di forma conica con gli anfratti appena rotondati e passano per tutte le gradazioni fino ad altre di forma allungata ed anfratti rotondi; la disposizione poi degli ornamenti ci offre esemplari con 3, 4 o 5 filze di nodi, e questi finalmente sono piani rotondi o terminano con un tubercolo acuminato.

Vi sono poi forme senza alcuna indicazione di coste, fino ad altre con coste benissimo sviluppate, e che risaltano a causa anche dei maggiori intervalli.

Esiste in verità per questa specie una tal variabilità di forme che sarebbero un tesoro per un fabbricatore di specie, se non esistessero quelle benedette forme intermedie.

La natura ha dotato questo piccolo essere con una straordinaria prolificazione (esso si trova in ogni località, sia fossile o recente a migliaia d'esemplari) e con qualità che l'abilitano di subire tutte le influenze, sia di salinità dell'ambiente liquido, di vitto, di clima, di località, di fondo, di pressione ec., e di adattarsi a tutte queste condizioni.

Un tal essere non dovrebbe aver potuto sopportare le condizioni mutate, create dall'isolamento del mar rosso? Ciò non mi sarebbe spiegabile.

Se anche le medesime sono abbastanza forti per distruggere altri esseri meno adatti alla resistenza, questa specie non potrebbe averle subite senza variare tanto da non potersi riconoscere?

Come con questa specie è probabilmente il caso con la *Nassa costulata*, il *Cardium edule* ed altre.

In quanto alle 2 specie di *Natiche* che il Mar rosso avrebbe in comune con le isole Canarie l'autore non può entrare in discussione relativamente alla *N. marmorata*, perchè questa gli è ignota. La *N. maroccana*, all'incontro è una ben conosciuta specie, e riguardata da tutti come una specie cosmopolitica, che è conosciuta da località le più disparate, e ciò con autorità fondate e sicure. Philippi ne menziona una varietà che egli da prima aveva nominato *N. lurida*, che l'autore possiede per bontà del signor Benoit, secondo ogni probabilità questa è la stessa specie menzionata dal M. Andrew dal Golfo di Suez, perchè anche Schaufuss cita una *N. lurida*, dal Mar rosso nel Catalogo della Col-

lezione Paetel, probabilmente proveniente da Ed. Müller, il quale ricevette parecchie volte invii dal mar rosso, di provenienza sicura. Il rinvenirsi di questa specie non è dunque straordinario, lo stesso vale per le 3 specie del Senegal e della Guinea.

È geologicamente provato che l'innalzamento dell'Atlas cadde nell'epoca dopo le formazioni mioceniche come le Alpi ed i Pirenei, una anteriore connessione dell'oceano atlantico e perciò altrettanto probabile, come per il Meditertaneo ed il mar rosso.

La separazione di quest'ultimo si connette quasi senza dubbio con l'innalzamento dell'Atlas.

I numerosi estuarii o laghetti semisalsi del grande deserto (il Sahara) con le colonie ivi viventi di *Cardium edule*, Lin., sono una buona prova, che esso non è se non il fondo d'un antico mare, ma sono anche un'ottima illustrazione di ciò che l'autore disse dianzi della vitalità di alcune specie.

Il *C. edule*, Lin., è pure del numero di quelle specie, la cui esistenza nel Mar rosso vien negata, ma che hanno una distribuzione molto antica geologicamente, ed un area estesa, sia per clima, località o salinità dell'ambiente.

Da quanto l'autore espose sin qui, emerge che le condizioni zoologiche non sono bastanti per dare una spiegazione della distribuzione geografica, e che senza l'esame delle condizioni geologiche e paleontologiche non si può giungere a conclusioni soddisfacenti.

Questo è al certo è un nuovo ed innegabile motivo per una più intima connessione della Paleontologia alla Conchiologia, la quale unione è divenuta oggidì desiderabile anche per altre ragioni ben note.

Ma non basta che questa connessione si limiti al mettere a lato delle conchiglie recenti le fossili nelle collezioni.

Ambedue sono le sorelle di un brano delle scienze naturali, e sarebbe finalmente tempo si rammentassero della loro comune origine e lavorassero di concerto perchè così si svilupperanno semprepiù, completandosi a vicenda.

Sin qui ho in gran parte riportato l'articolo del signor Weinkauff, ed anzi piuttosto che un estratto si può considerare quanto sopra per una traduzione libera di esso; poichè nello estrarne i punti salienti ho trovato così connesse e logiche le deduzioni, che non ho saputo far meglio che riprodurlo quasi testualmente.

Ora aggiungerò alcune osservazioni suggeritemi dal lavoro del prof. Issel già citato.

Il medesimo combatte l' opinione del signor Fischer che cioè, non esista una sola specie comune fra il Mediterraneo ed il mar rosso, ma ammette che non esistono due conchiglie perfettamente identiche, e dice, che le forme del mar rosso, differiscono alquanto da quelle che trovansi nel Mediterraneo.

Dice però che i caratteri distintivi, osservati in alcune forme del mar rosso non sono sufficienti a caratterizzare altrettante singole specie (assegnando anche alla specie il più ristretto significato) perchè non abbastanza costanti, e perchè i gruppi di specie in cui si verificano sono i più polimorfi.

Continua poi accostandosi in ciò assai alle opinioni del signor Weinkauff e distingue le specie affini dei due mari quali varietà equivalenti e specie equivalenti, dando la prima desinenza a conchiglie del mar rosso che rappresentano forme mediterranee lievemente modificate, mentre dà la seconda a forme mediterranee che nel mar rosso hanno subìto maggiori modificazioni.

Ho già parlato delle prime analizzando la memoria del signor Weinkauff e cito ora le seconde:

SPECIE MEDITERRANEE	LORO EQUIVALENTI NEL MAR ROSSO.
Tellina exigua, Poli,	* *Tellina Arsinoensis*, Issel,
» *serrata*, Ren.	» *Belcheriana*, Sow.
Tapes geographica, Gmel.	*Tapes Deshayesii*, Hanl.
Artemis exoleta, Lin.,	* *Artemis radiata*, Reeve.
Cardita sulcata, Brug.,	*Cardita angisulcata*, Reeve.
» *trapezia*, Lin.,	» *variegata*, Brug.
Diplodonta rotundata, Mont.	* *Diplodonta Savigny*, Vaill.
Lucina reticulata, Poli,	*Lucina erythraea*, Issel.
Arca diluvii, Lam.	* *Arca auriculata*, Lam.
Modiola adriatica, Lam.	* *Modiola sp.*
Purpura haemastoma, Lin.	*Purpura* sp.
Cerithium vulgatum, Brug.	*Cerithium Ruppelii*, Phil.
» *conicum*, Blainv.	* *Caillaudi*, Pot. e Mich.
Eulima Philippii, Weink.	* *Eulima Gentilomiana*, Issel.
Neritina viridis, Lin.,	* *Neritina Feuilleti*, Aud.
Fissurella graeca, Lin.	*Fissurella Ruppelii*, Sow.
Chiton siculus, Gray,	*Chiton affinis*, Issel.

A queste io aggiungo le seguenti che conosco per la gentilezza del prof. Issel.

Cylichna truncata, Mout.	* *C. pulvisculus*, Ehrbg.
» *cylindracea*, Penn.	* *C. Vittiersii*, And.
» *Hoernesis*, Weink.	* *C. mica*, Ehrbg.

Queste venti specie (1) (ed ulteriori indagini possono fornircene altre) rappresentano organismi sui quali le condizioni mutate dalla separazione dei due mari, hanno influito maggiormente, che non sulle 20 specie che riscontriamo identiche, però non tanto da farci sconoscere il tipo dal quale si sono separate.

L'Issel poi confrontando i testacei del mar rosso con i fossili dei terreni pliocenici circonvicini trova una gran corrispondenza, fra le due faune specialmente per i generi, che salvo poche eccezioni vi sono promiscui, e sono anche per molti di essi rappresentati da specie analoghe.

Infatti dice, che ponendo di fronte le specie di Suez del golfo d'Akabah e quelle dei depositi pliocenici di Sicilia trovansi annoverati in ambo le liste i generi seguenti: *Anatina*, *Plicatula*, *Strombus* ed *Ancillaria* (2) tutti mancanti al Mediterraneo.

I generi seguenti: *Oliva*, *Terebra*, *Ficula*, *Pyrula*, *Pteroceras*, *Rostellaria*, *Voluta*, *Parmophorus* e *Cypricardia* poi del pari estranei al Mediterraneo, trovansi nei depositi terziarii d'Italia e forman parte della fauna odierna del mar rosso.

Le spiaggie emerse, che costeggiano il mar rosso presentarono poi le seguenti specie mediterranee: *Nassa mutabilis*, *Patella coerulea*, *Arca Noae*, che come la *Calyptraea sinensis*, dovranno probabilmente rinvenirsi anche viventi nell'Eritreo.

Concludo dunque coll'asserire che dobbiamo riguardare la fauna del mar rosso come tanto collegata alla fauna mediterranea da poterla considerare senza tema di errare grandemente, come avente un'origine comune, modificata di poi dalla separazione dei due mari avvenuta probabilmente all'epoca miocenica.

F. L. Appelius.

---

(1) Ho marcato con asterisco le specie del mar rosso che io posseggo e che debbo quasi tutte alla bontà del signor Issel. Per esse concordo perfettamente colle sue vedute.

(2) L'Issel cita anche il genere *Limopsis*, ma questo è stato recentemente pescato da Jeffreys nel Mediterraneo.

SPECIE NUOVE

Buccinulus D' Achiardii.

Testa ovato-conica, striis longitudinalibus, creberrimis, et saepe, stria levi, interrupta, transversa, prope a suturis, sulcata; ultimo anfractu dimidiam longitudinem aequante; apertura oblonga inferne rotundata; columella biplicata.

Conchiglia ovale, conica, secondo i miei esemplari alta 19''' e larga 6''', segnata longitudinalmente da strie di accrescimento grossolane e da altre minute strie, assai fitte, oblique e qualche volta flessuose: quasi sempre una stria trasversale, appena incavata, quando a quando interrotta, solca la parte superiore degli anfratti dattorno alla sutura: la spira è conica, gli anfratti in numero di 7-8 contigui, nel profilo appena curvi; l'ultimo anfratto raggiunge la metà dell'altezza della conchiglia tutta: l'apertura è intera, stretta, diritta, oblunga, rotondata inferiormente, col labbro destro semplice, e col labbro sinistro calloso, aderente; la columella è biplicata e delle due pieghe, la superiore è maggiore, e situata quasi a metà dell' altezza dell' apertura.

L'essere la conchiglia bidentata striata longitudinalmente e non trasversalmente, la fa riconoscere a prima vista dalle specie del genere *Actaeon* cui assomiglierebbe per la forma della spira; essa però nel genere *Buccinulus*, Adams, diversifica e ne determina la collocazione dalle specie di *Buccinulus* a me note, come per es., a *B. nitidulus*, Lamk., e dal *B. solidulus*, Lamk., per la forma della spira alta ed eguagliante, come dissi, la metà della conchiglia.

Io ho raccolta questa specie, la prima di tal genere trovata nei nostri terreni pliocenici, ai Cappuccini presso S. Miniato negli strati superiori del pliocene, e negli strati più antichi nella Val d'Elsa in due località; cioè nel basso della valle in antiche sabbie gialle fra Cameto e Meleto, con *Mactra Pecchiolii*, *Cardium edule* e *Pectunculus glycìmeris* ed *Ostrea lamellosa*, e lungo

la strada fra i due suddetti villaggi che segue la cima dei Colli fra la Val d'Elsa e la Val d'Eusi, di fronte a S. Quintino; quivi nelle argille, ve n'erano parecchi individui formanti una colonia, non accumulati gli uni accosto agli altri, ma sparsi per un tratto di qualche metro di terreno. Delle altre due località non ho che esemplari unici. Del resto oltre che nei dintorni di S. Miniato, questa specie trovasi nelle argille di Vinci, in Val di Nievole e delle Fornaci della Cappella presso Montespertoli in Val d' Elsa dove pure è abbondante ma non ben conservata. Il trovarsi essa nelle argille e lontana, salvo che per caso da depositi di altre conchiglie fa vedere come fossero per sua dimora preferiti gli alti fondi.

Ho dedicato questa conchiglia al mio dotto e buon amico Antonio D' Achiardi.

Carlo de Stefani.

Sopra alcuni molluschi terrestri di Malta, del Dott. Ed. v. Martens.

Nel primo volume del Bullettino A. Issel ha pubblicato una lista molto interessante dei molluschi terrestri e d' acqua dolce di questa isola, che contiene 44 specie. Il Dott. Georg Schweinfurth, ritornando dai suoi viaggi nell' Africa centrale, dimorava alcun tempo nella stessa isola e me ne recava alcune conchiglie terrestri, e siccome due o tre di queste (segnate con un asterisco), non sono menzionate nella lista citata, mi permetto di dirne alcune parole. Le specie riportate dal Dottor Schweinfurth sono le seguenti:

Hialina Draparnaldi, Beck. (*Zonites lucidus*, Drap., tabl., non hist. nat., Issel, n. 3).

* » *hydatina,* Rossmässler, (diametro maggiore 6, minore 5 $^2/_3$, altezza 3 $^1/_2$, apertura 3 millimetri).

Helix Erdelii, Roth.
» *lenticula*, Fer.
Helix Melitensis, Fer. (8).
» *vermiculata*, Müller (9). Gli specimeni sono di grandezza assai differente, il diametro maggiore variante fra 31 e 22 millimetri, l'altezza fra 21 e 16. Io non ho veduto specimini egualmente piccoli da nessuna altra parte dell'Italia.
» *aperta*, Born. (10) diametro maggiore 22, altezza 20 millimetri, testa assai solida. Pochi esemplari.
» *adspersa*, Müller (11), diametro maggiore 31-28 ½ millimetri.
* » *apicina*, Lam. Gli anfratti perfettamente rotondati, e la faccia superiore appianata, non lasciano nessun dubbio nella determinazione.
» *profuga*, A. Schmidt (13).
* » *cucullus*, Specie nuova.

Testa convexo-conica, umbilicata, subtiliter striatula, nitidiuscula, griseo-albida, maculis rufofuscis ad suturam radiantibus et fasciis obsoletis rufofuscis nonnonnullis picta; anfr 6, convexiusculi, sutura mediocriter profunda juncti, ultimus rotundatus, basi planatus, antice vix deflexus; apertura lunata. parum obliqua; margine columellari peroblique in basalem transeunte; peristoma rectum, intus albolabiatum. Diamet. major 10, minor 9, altitudo 6 ½; aperturae altitudo 4, lalitudo 4 ½ millim.

Invano io ho cercato di trovare un nome già esistente, sia regolarmente pubblicato o usato nelle collezioni, malgrado il gran numero almeno per questa specie, la quale è quasi intermedia fra la *Helix profuga* e la *Helix pyramidata*, avendo l'elevazione della spira e l'appianazione della base come la seconda, mentre l'aspetto totale e la convessità della parte superiore dell'anfratto ultimo l'avvicina piuttosto alla prima.

Helix variabilis, Drap. (14).
» *i sana*, Müll. (15).
» *calcarata*, Benoit, Moll. extramar Sicil., pag. 203, tav. 5, fig. 11 (1862), Issel n. 19.
» *Schombrii*, Pfeiffer, Monogr. hel., I, p. 444 (1848).

Benchè la descrizione del Pfeiffer sia molto anteriore a quella del Benoit, il nome di questo secondo sembra preferibile, perchè il nome *Schombrii* è senza dubbio un errore invece di *Schembrii*, e questo appartiene piuttosto alla specie della collezione del D.r Schembri, la quale è la *Schoembrina*, Benoit, ed identica colla *H. Spratti*, Pfeiffer. Questa sinonimia è evidente per la descrizione e figura data dal Benoit, confrontata a quelle del Pfeiffer istesso, ed è riconosciuta dal medesimo Dott. Pfeiffer. Il D.r Issel, non conoscendo la *H. Spratti*, che per il testo di Pfeiffer, ha inserito come tre distinte specie i tre nomi, *Spratti*, *Schembrii* e *calcarata*, le quali in fatto non ne formano che due.

La *H. calcarata*, è assai variabile nell'intensità della sua scultura; in alcuni esemplari le costelle sono molto prominenti, quasi lamellose, in altri molto meno espresse. Anche l'elevazione della spira è alquanto variabile. Ma queste differenze offrono tali gradazioni da poco a poco, che non si può farne distinte specie.

Helix acuta,	Müll. (22).
Stenogyra decollata,	L. (23).
Buliminus pupa,	Brug. (*tuberculatus*, Turton, *emarginatus*, Desh., vix *Helix pupa*, Lin.) (24). Assai variabile nella grandezza.
Cionella folliculus,	Gronov. (*Ferussacia Gronoviana*, Risso, Issel n. 25), 9 $^1/_2$ millim. lunga, 4 lata, l'apertura 3 $^3/_4$ lunga.

Il nome specifico *folliculus* è dato dal Gronovio soltanto nell'indice al fine del suo libro *Zoophylacium*, la frase descrittiva (pag. 296), essendo data senza nome specifico. Gronovius e Gmelin nominano la Barbaria ossia l'Africa settentrionale come patria della specie; nondimeno Bourguignat (Aménités T. p. 203 e Malacologie de l'Algèrie), restringe il nome *folliculus* alla varietà più piccola della Francia e ne distingue la più grande dell'Africa settentrionale, che è la vera *folliculus* col nome nuovo di *Vescoi*.

Clausilia papillaris,	(Müll. *bidens*, Linn., non Müller, Drap.). Alcuni esemplari offrono una colorazione più scura, quasi grigia.
* » *oscitans*,	Ferussac, Prodrome n. 524 (senza descrizione); Charpentier, in Petit Journal de

Conchyliologie, vol. III 1852, p. 371; Pfeiffer mon. hel. IV, pag. 740. Assai simile alla *Syracusana*, Phil. (Issel n. 30), ma ha costelle molto più conserte e numerose.

Le pieghe palatali sono tre, fra quelle la suprema, ossia la piega principale (A. Schmidt), è molto sottile, la seconda è molto più forte e più lunga, la terza è piccola quasi rudimentaria è assai vicina alla *subcolumellare* (sottocolumellare), in uno specimine non completamente adulto, la prima e la terza sono più apparenti; e si veggono due pieghe suturali e molto sottili.

Cyclostoma sulcatum, Drap. Pfeiffer Mon. pneum., p. 225.
» » var. Pfeiffer, ibid. p. 226, *C. Melitense*, Sowerby, Thes. conch., pl. 24, fig. 53, 54, Issel n. 33.

Fra gli esemplari riportati dal D.r Schweinfurth si trovano alcuni tipici del *sulcatum*, assai grandi e gonfi, rossi, unicolori, ed altri più piccoli e svelti, violacei, con una fascia suturale bianca, ossia il *C. Melitense*, ma vi sono anche degli intermedii fra ambedue.

E. v. Martens.

Sull' identificazione dell' *Halia stercus pulicum* coll' *Halia helicoides*.

Le specie di *Halia* sinora conosciute sono 3 cioè l' *H. stercus pulicum*, Chemnitz, vivente e l' *Halia helicoides*, Brocchi, e *Halia Deshayesiana*, Da Costa, fossili ambedue. Io non parlerò dell' *H. Deshayesiana*, che non conosco se non pella descrizione e pella figura che ne dà il Pereira Da Costa, ma quanto alle altre due specie, parmi che la loro riunione debba essere fatta senz' altro come già fece il Lamarck. Infatti oltre alla forma degli

anfratti variabile invero, ma identica, fra taluni individui delle due specie vi è anche identità nella colorazione che ebbi la fortuna di scoprire, or non è molto, in varii individui dell'*H. helicoides* provenienti dai terreni inferiori di Altavilla presso Palermo ed esistenti nelle collezioni paleontologiche dell' Università di Pisa. Questa colorazione negli esemplari fossili più perfetti, come negli individui viventi consiste in 6 serie di macchie quadrate fulve, disposte trasversalmente all' ultimo anfratto. Dietro questo fatto paiono tolti i dubbii che si aveano sulla identità delle due forme, la vivente e la fossile, le quali debbono portare un medesimo nome, cioè il nome più antico di *H. stercus pulicum*, Chemnitz.

Carlo de Stefani.

BIBLIOGRAFIA

Struttura del sistema nervoso dei Molluschi Gasteropodi di Salvatore Trinchese (1).

Il terzo volume della Biblioteca Malacologica ci presenta un lavoro sulla struttura dei Molluschi Gasteropodi di Salvatore Trinchese. È questa memoria accompagnata da 5 bellissime tavole, e preceduta da una relazione fatta sulla medesima da M. Emile Blanchard all' *Academie des Sciences*, nella seduta del 22 febbraio 1864. Ci piace riferirne la conclusione: *En resumé le travail soumis au jugement de l'Academie par M. Trinchese met en lumiere plusieurs faits interessants qui fournissent des indices propres, suivant toute apparence, a conduire a des decouvertes dans la domaine de la physiologie comparée du sisteme nerveux. — Le jeune auteur, dans ses recherches longues, difficiles et d'une*

(1) Un volume della Biblioteca Malacologica, di pagine 78 in 8.°, e 5 tavole litografate. Pisa 1871.

estreme delicatesse, a montré les qualités d'un bon observateur et nous devons l'engager a poursuivre les recherches qu'il a si bien commencées et qui nous semblent meriter l'approbation de l'Academie.

Il Trinchese, dopò aver dato un cenno storico della questione citando i lavori specialmente di Walter e Buchholz, descrive i metodi da lui adoperati nelle preparazioni e raccomanda per lo studio degli elementi nervosi, e sopratutto per quello dei rapporti fra cellula e cellula, il metodo del disseccamento praticando sottili sezioni nei gangli induriti coll' alcool assoluto, sezioni però che prima debbono esser lavate nell' alcool, trattate col liquido di Clarke, ed immerse per alcune ore nell'essenza di trementina. Quindi l' autore passa all' esame degli elementi anatomici del sistema nervoso centrale, confermando colle proprie, alcune osservazioni di Buchholz, in specie per ciò che concerne il ramificarsi de' prolungamenti periferici prima della loro uscita dai gangli, e l' esistenza di un rapporto costante fra il diametro della cellula e quello del nucleo. — Le ricerche sul sistema nervoso centrale sono state dal Trinchese praticate sull'*Helix pomatia,* che meglio si presta a questi studii della *Limnaea*, studiata da Walter. Descrive dunque l' autore il cervello dell' *H. pomatia*, prima in tutte le sue parti, e riepilogando dice: che in esso la maggior parte delle cellule nervose trovasi nella regione superiore, in strati molto fitti, e che il diametro cellulare diminuisce gradatamente dall' alto al basso, o dalla periferia verso il centro delle masse nervose, che nel mezzo di queste si trovano i prolungamenti delle cellule, che si dirigono o in fuori a formare i nervi, o in dentro a formare commissure, o si portano da un gruppo di cellule all' altro. Crede ad ogni cellula nervosa appartenga una regione di tessutò congiuntivo, non avendo potuto mai avere cellule nervose prive di esso. Nei centri nervosi afferma l' esistenza di *nuclei liberi* che in numero grandissimo ha trovato nei lobi ottici specialmente. I diversi elementi nervosi hanno forse pure differenti proprietà fisiologiche, ma su ciò Trinchese non crede poter dire nulla di positivo. — Oltre il cervello egli ha studiato l'anello sottoesofageo, vi ha veduto i gangli separati nella regione superiore, ma fusi fra loro nella porzione mediana. La forma dei gangli nella loro porzione libera varia per ciascuno dî essi. Dei nervi che partono dalla massa sottoesofagea, quelli che originano dai lati si recano alla pelle, gli altri provenienti dalle linea me-

diana, giungono al tessuto muscolare del piede. — Dallo studio che l' autore ha fatto del sistema nervoso periferico, risulta che si compone di due sorta di elementi, larghi cioè, e con nuclei ellittici alla loro superficie, e gli altri, i più stretti non sono che cilindri assili nudi.

Ha trovato inoltre un secondo inviluppo esterno al nevrilema del sistema periferico, inviluppo che propone chiamare *perinevrilema*, non aderente ai nervi. Anzi questo inviluppo forma un sistema di canali che può iniettarsi. Infatti l' autore si è assicurato, che essi canali possono essere ripieni dal sangue, essendo una iniezione di mercurio passata dal perinevrilema in tutte le arterie. — Nel cap. V Trinchese descrive la terminazione periferica dei nervi, e citando i lavori di Doyere, Quatrefages, Külme, Beale, Margò, Kölliker, Rouget ec. ec., sostiene contro gli attacchi di Krause, le convinzioni che sulla terminazione dei nervi motori. Egli già emise in una memoria pubblicata a Genova nel 1866. Descrive poi una terminazione di nervi motori particolare, che offrono le cellule glandulari mucipare dell'*Ercolania Siottii,* nelle quali ha ancora scorto il fenomeno della *contrazione*, cosa che l' induce ad ammettere intorno ad esse cellule un elemento muscolare. — Concludendo circa alla terminazione periferica dei nervi, Trinchese ha osservato che gli elementi motori terminano con una placca motrice, i sensitivi ora con un nucleo, ora con piccola cellula nervosa.

Le ricerche di questo genere, con tanta pazienza e accorgimento, condotte dal Trinchese, come gli hanno procurato il plauso, di che ne fece la relazione a un dotto istituto, così lo rendono sempre più meritevole presso quanti si occupano di scienza, i quali desiderano che l' autore prosegua alacremente in tali studi, che abbiamo fiducia saranno fattori di progresso per la fisiologia comparata.

D. G. Peruzzi.

Dott. *Cammillo Gentiluomo* Redattore *Raffaello Puntoni* Gerente resp.

3 2044 106 225 402